



## Mit Hightech zum perfekten Stadionrasen

Vollautomatische

- **Beleuchtung**
- **Beheizung**
- **und Bewässerung**

für schnelles Rasenwachstum bei stark reduzierten Energiekosten.

# TSL Green Growing Solutions GmbH

## Mit Hightech zum perfekten Stadionrasen

LED-/Infrarot-Technologie beschleunigt hocheffizient das Rasenwachstum in Sportarenen



### Lichtmangel bremst das Rasenwachstum

In überdachten Sportanlagen wie Fußballstadien erhält der Rasen zu wenig Licht. Bisher setzten Greenkeeper vor allem Natrium/Halogen-Metallampfen ein, um diesen Mangel auszugleichen und so den Graswuchs anzuregen. Dieses Verfahren ist äußerst energieintensiv und daher sehr kostspielig.

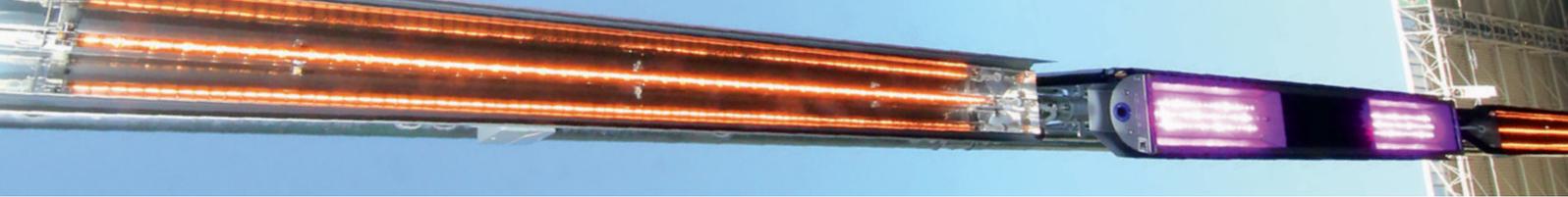
Weil das Grün außerdem stark unter der sportlichen Nutzung leidet, muss es trotz aufwendiger Pflege mehrmals im Jahr ausgewechselt werden. Als Beispiel fallen für ein Spielfeld in der Fußball-Bundesliga mit Roll- oder Hybridrasen drei- bis viermal im Jahr weit mehr als 100.000 Euro an.

### Green Growing Solution von TSL

Unsere innovative LED-/Infrarot-Technologie bietet die perfekte Lösung für diese Kostenfaktoren: Mit außerordentlich hoher Energieeffizienz sorgt unser System vollautomatisch für die genau richtige Beleuchtung, Beheizung und Bewässerung jeder Rasensorte und -mischung. Damit beschleunigt es das Wachstum der Grashalme enorm:

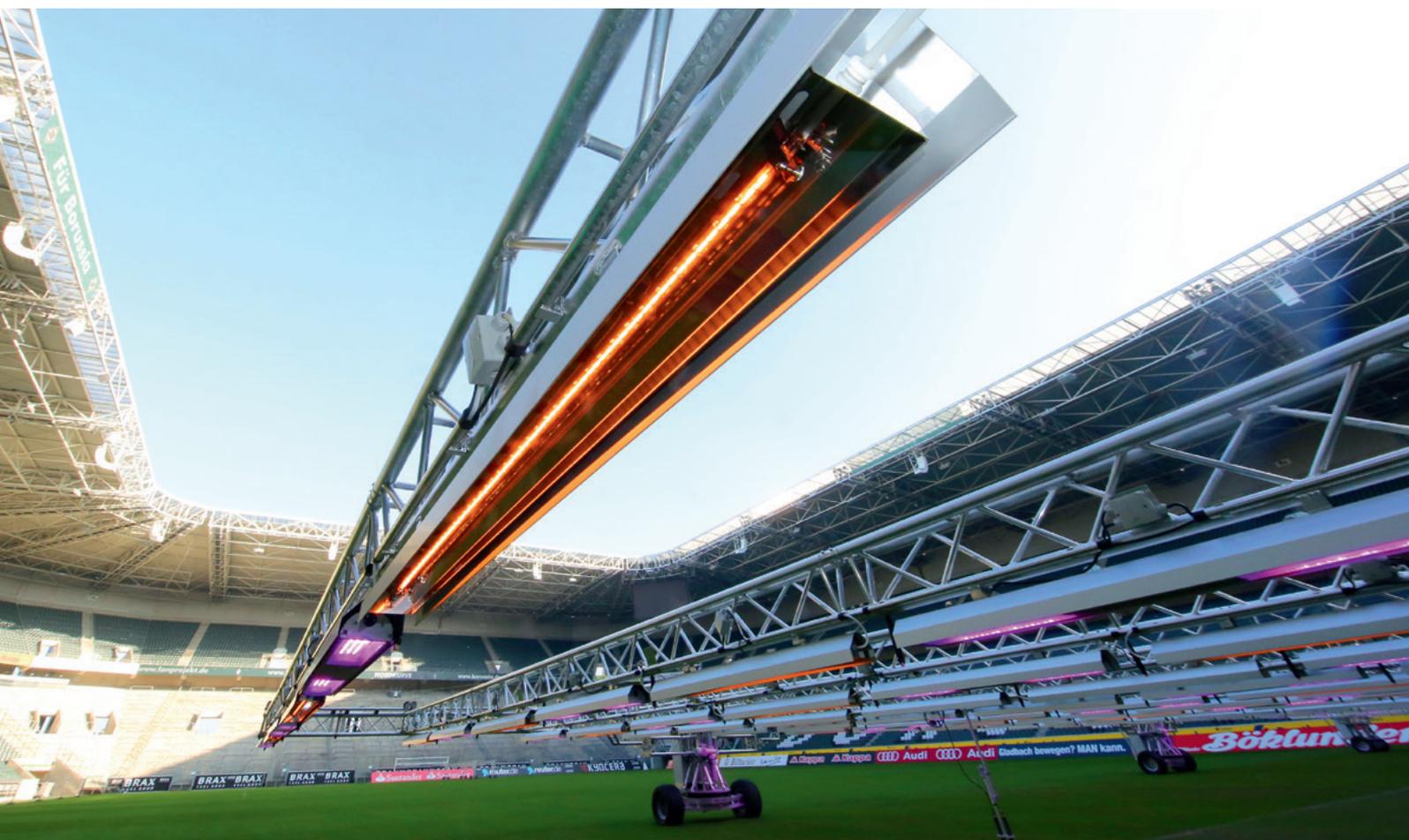
- Neusaaten wachsen um 70 Prozent schneller als mit herkömmlicher Beleuchtung.
- selbst in der Winterpause keimen Nachsaaten nach etwa fünf Tagen.

Unsere Hightech-Lösung arbeitet so effizient, dass sich eine Investition nach maximal 1,5 Jahren amortisiert.



## Elf Gründe für die Green Growing Solutions von TSL:

- 01 Verglichen mit Natrium/Halogen-Metallampfen reduzieren sich allein Ihre Energiekosten um mehr als die Hälfte.
- 02 Insgesamt erreichen Sie bis zu 80 Prozent Kostensenkung. Ihre Investition amortisiert sich nach maximal 1,5 Jahren.
- 03 Im Sommer nutzt die TSL-Anlage ausschließlich LEDs. Diese strahlen keine Wärme ab und brauchen nur ein Zehntel der Energie von Natriumampfen. Im Winter dosieren Bodensensoren präzise den Einsatz der IR-Rasenheizung und reduzieren so Energieverbrauch- und kosten.
- 04 Das TSL-System erspart ein bis zwei Rasen-Auswechselungen im Jahr.
- 05 Vollautomatische Rasen-Bewässerung über Feuchte- und Temperatursensoren im Boden.
- 06 TSL fertigt für jede Sportstätte die passende Anlage. Hierzu gehört auch eine für jedes Grün optimierte Auswahl der Lichtspektren der LED-Strahler in Hinblick auf Energieeffizienz und Wachstum.
- 07 Vollautomatisch arbeitende Haspeln und Führungselemente für Kabel und Schläuche verhindern Abdrücke und Radspuren auf Ihrem Grün.
- 08 Intelligente Systemsteuerung über Bodensensoren; Übersicht und Kontrolle per Smartphone-App.
- 09 Bequemes Arbeiten unter der Anlage (Rasen mähen etc.) durch Höhenverstellbarkeit.
- 10 Automatisiertes und präzises Verfahren ohne Rasenbeschädigungen.
- 11 Vorrichtung auf nur 2,5 Meter Breite zusammenklappbar.



Erfahren Sie mehr über unsere Green Growing Solutions auf [www.tsl-tec.net](http://www.tsl-tec.net)

## Über TSL Green Growing Solutions

Die TSL GmbH mit Sitz in Stolberg/Rheinland fertigt vollautomatische Beleuchtungs-, Beheizungs- und Bewässerungsanlagen für Rasen in Sportstadien.

Zu unserem Service gehören selbstverständlich die Endmontage, die Inbetriebnahme sowie eine gründliche Einweisung vor Ort.

Um die Entwicklung unserer innovativen LED-/Infrarot-Technologie zu optimieren, beauftragten wir ein An-Institut der RWTH Aachen, das Fraunhofer-Institut für Molekularbiologie und angewandte Oekologie IME, mit entsprechender Forschung und Analysen. Unsere High-tech-Anlagen verbinden daher aktuelles technologisches mit dem neuesten biologisch-ökologischen Know-how.

Greenkeeper auf der ganzen Welt sorgen mit Anlagen von TSL ganzjährig für dichtes und optimal bespielbares Grün, ob für den Fußball oder für andere Feldsportarten wie Rugby, Hockey, Football, Baseball etc.

Geschäftsführer und TSL-Gründer Georg Tsivikis ist seit vielen Jahren als Unternehmer erfolgreich: Der Maschinenbauingenieur baute bereits die TSM GmbH in Stolberg zu einem weltweit agierenden Marktführer für Anlagen der Gummi- und Textilindustrie aus.



### TSL Green Growing Solutions GmbH

Leimberg 3  
D-52222 Stolberg/Germany

Fon +49 (0)2402 973 87-0  
Fax +49 (0)2402 973 87-50

[info@tsl-tec.de](mailto:info@tsl-tec.de)  
[www.tsl-tec.net](http://www.tsl-tec.net)